

KR 2001-010539

The present invention relates to mobile phone, and more particularly to method of searching information in mobile phone which display all information starting to letter to be searched on screen when information such as name and phone number stored in the mobile phone are searched. Method of searching name information in mobile phone, the method comprising steps of searching name information stating to letter which inputted by user among all the name information when a certain of letter is inputted in name searching mode, displaying result of name starting to a certain of letter on screen, selecting a desire name by operating curser moving among names on the screen, and displaying information having phone number which registered in connection with the selected name when a particular name is selected.

KR 2002-096156

The present invention relates to method of inputting on English letter in mobile phone which reduce key operating time when letter is inputted using position designating key by assigning position designating function to a particular key in English letter inputting mode of mobile phone. The method comprise the step of assigning the second and third English letter arrangement selecting key to a particular key in a multiple of keys arranged on keypad of mobile phone which can input English letter using keypad consisted of a multiple of keys having the first to third English letter arrangement respectively, wherein the first English letter arrangement of the selected key is selected if the second or the third English letter arrangement selecting key isn't selected after selecting key for inputting English letter in key pad, and the second or third English letter arrangement is selected if the second or the third English letter arrangement selecting key is selected. Therefore, English letter is inputted easily and effectively when English letter is inputted using keypad of mobile phone.

KR 2003-008254

The present invention relates to apparatus and method for inputting alphabet in keypad, more particularly to apparatus and method for inputting alphabet in keypad having several keys similar to telephone keypad.

KR 1999-078742

The present invention relates to method which personal information such as telephone number and name are stored in memory of mobile terminal (wire/wireless telephone) and the stored information are searched. The method comprise the steps of storing telephone number-name-memory address with one memory unit in memory by automatically recognizing with memory address a number assigned to an initial sound of three syllable of name to be inputted, and completing search of personal information by pressing letter corresponding to initial sound of three syllable of name, that is by pressing memory address.

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. H04B 1/40	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특2001-0010539 2001년02월15일
(21) 출원번호	10-1999-0029496	
(22) 출원일자	1999년07월21일	
(71) 출원인	삼성전자 주식회사, 윤종용 대한민국 442-803 경기 수원시 팔달구 매탄3동 416	
(72) 발명자	이석준 대한민국 701-031 대구광역시동구효목1동118-15	
(74) 대리인	이건주	
(77) 심사청구	있음	
(54) 출원명	휴대폰에서 정보 검색방법	

요약

본 발명은 휴대폰에 관한 것으로, 특히 휴대폰에 저장되어 있는 이름 및 전화번호 등의 정보 검색시 검색하고자 하는 문자로 시작하는 모든 정보를 한 화면에 표시하는 휴대폰에서 정보 검색방법에 관한 것이다. 이를 해결하기 위하여 본 발명은 다수의 전화번호 각각에 대응되는 이름정보가 저장되어 있는 휴대폰에서 저장되어 있는 이름정보를 검색하는 방법에 있어서, 상기 이름정보를 검색하는 모드가 선택되어 임의의 문자가 입력될 시 저장되어 있는 모든 이름정보 중에서 입력된 문자로 시작하는 이름정보를 검색하는 과정과, 상기 임의의 문자로 시작하는 이름정보 검색결과를 한 화면에 디스플레이 하는 과정과, 상기 한 화면상에 디스플레이 되는 이름정보들 사이를 이동하는 커서를 조작하여 원하는 이름정보를 선택하는 과정과, 특정 이름정보가 선택될 시 상기 선택된 이름정보에 대응하여 등록시킨 전화번호를 포함하는 관련 정보를 디스플레이 하는 과정으로 이루어진다.

대표도

도 2

색인어

휴대폰, 디스플레이, 검색

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 휴대폰의 블록 구성도

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 검색할 문자에 해당하는 모든 정보를 한 화면에 디스플레이 하여 전화번호를 검색하기 위한 제어흐름도

도 3은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 검색할 문자가 '홍'인 경우에 LCD 화면에 디스플레이 되는 정보의 일 예시도

도 4는 본 발명의 바람직한 다른 실시예에 따른 검색할 문자가 '홍'인 경우에 LCD 화면에 디스플레이 되는 정보의 일 예시도

도 5는 본 발명의 실시예에 따른 한 화면에 디스플레이 되는 정보 중에서 '홍길동'을 선택하는 경우에 LCD 화면에 디스플레이 되는 정보의 일 예시도

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 휴대폰에 관한 것으로, 특히 휴대폰에 저장되어 있는 이름 및 전화번호 등의 정보 검색시 검색하고자 하는 문자로 시작하는 모든 정보를 한 화면에 표시하는 휴대폰에서 정보 검색방법에 관한 것이다.

일반적으로, 휴대폰에는 메모리를 구비하여 사용자가 필요로 하는 정보(문자나 전화번호)를 저장할 수 있도록 하고 있다. 즉, 휴대폰은 메모리의 일정 수의 사용자 임의의 정보 저장영역을 부여하여 사용자가 필요한 정보를 저장한 후 필요시 이를 검색하여 확인하는 기능을 제공하였다. 그러면, 사용자는 찾고자 하는 전화번호가 있을 경우 휴대폰을 조작하여 휴대폰 메모리에 저장하여 둔 정보 중에서 찾고자 하는 전화번호를 검색하여 이를 이용할 수 있었다.

예를 들어, 사용자가 전화번호와 이에 대응되는 이름을 다수 저장하여 둔 후, 특정 이름의 전화번호가 필요한 경우 사용자가 해당 문자 또는 성, 이름을 입력하여 검색하면 해당하는 결과의 이름과 이에 대응되는 전화번호가 한 페이지씩 화면에 디스플레이 되며, 사용자는 자신이 원하는 정보가 있는가를 검색하기 위하여 원하는 이름이 나올 때까지 스크롤 키 등을 이용하여 페이지를 넘겨야 하였다. 그러나, 상기와 같이 하나씩 스크롤 시키면서 정보를 검색하는 종래 휴대폰의 정보검색 방법은 한 화면에 하나의 이름정보만 디스플레이 됨으로 써 사용자가 정보를 한 눈에 파악하기가 어려웠고, 찾고자 하는 이름이 나올 때까지 계속하여 페이지를 넘겨야 함으로 써 검색시간이 많이 소요되는 불편함이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서 본 발명의 목적은 상기의 문제점을 해결하기 위하여 사용자가 휴대폰에 저장하여 둔 정보를 보다 쉽고 빠르게 검색하기 위한 휴대폰에서 정보 검색방법을 제공함에 있다.

상기 목적을 달성하기 위해 본 발명은 다수의 전화번호 각각에 대응되는 이름정보가 저장되어 있는 휴대폰에서 저장되어 있는 이름정보를 검색하는 방법에 있어서, 상기 이름정보를 검색하는 모드가 선택되어 임의의 문자가 입력될 시 저장되어 있는 모든 이름정보 중에서 입력된 문자로 시작하는 이름정보를 검색하는 과정과, 상기 임의의 문자로 시작하는 이름정보 검색결과를 한 화면에 디스플레이 하는 과정과, 상기 한 화면상에 디스플레이 되는 이름정보들 사이를 이동하는 커서를 조작하여 원하는 이름정보를 선택하는 과정과, 특정 이름정보가 선택될 시 상기 선택된 이름정보에 대응하여 등록된 전화번호를 포함하는 관련 정보를 디스플레이 하는 과정으로 이루어진다.

발명의 구성 및 작용

이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성 요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성 요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한, 하기의 설명에서 구체적인 처리흐름과 같은 많은 특정 상세들은 본 발명의 보다 전반적인 이해를 제공하기 위해 나타나 있다. 이들 특정 상세들 없이 본 발명이 실시될 수 있다는 것은 이 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게는 자명할 것이다. 그리고 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.

도 1은 본 발명에 따른 휴대폰의 블록 구성도로서,

제어부(111)는 상기 휴대폰의 전반적인 동작을 제어하며, 본 발명에 따른 이름정보를 검색하는 모드가 선택될 시 대응하는 각 구성부를 제어한다. 듀플렉서(112)는 안테나(ANT)로부터 수신되는 무선신호를 수신하여 무선 수신부(113)로 출력하며, 무선 송신부(115)로부터 수신되는 송신신호를 상기 안테나를 통해 출력한다. 상기 무선 수신부(113)는 데이터 수신시 이를 제어부(111)로 출력하고, 통화모드시 수신되는 무선 음성신호를 음성 처리부(116)로 출력한다. 주파수 합성부(114)는 상기 제어부(111)의 제어에 의해 수신 채널에 대응하여 수신 신호를 복조하기 위한 국부발진신호를 발생시키며, 송신 캐리어 신호를 발생하여 상기 무선 송신부 115로 출력한다. 상기 무선 송신부(115)는 통화모드시 상기 제어부(111)의 제어에 의해 상기 음성 처리부(116)로부터 수신되는 음성신호와 상기 주파수 합성부(114)로부터 수신되는 캐리어 신호를 합성하여 상기 듀플렉서(112)로 출력한다. 상기 음성 처리부(116)는 상기 무선 수신부(113)로부터 수신되는 코드화된 음성을 복조하여 스위치부(117)를 통해 스피커 SPK로 출력하며, 마이크 MIC에 의해 전기적인 음성신호로 변환된 신호를 상기 스위치부(117)를 통해 수신되는 전기적인 음성신호를 코드화하여 상기 무선 송신부(115)로 출력한다.

링거부(118)는 상기 제어부(111)의 제어에 의해 링 신호 수신시 링거음을 출력한다. 메모리부(119)는 상기 제어부(111)의 제어시 필요한 제어 데이터를 저장하고 있는 프로그램이 내장되어 있는 롬과, 각종 전화번호 및 이름 등을 저장하는 비휘발성 메모리(NVM: Non-Volatile Memory)와, 상기 프로그램 제어서 발생하는 데이터를 임시로 저장하여 처리하는 램으로 구성된다. 한편, 상기 메모리부(119)의 비휘발성 메모리로는 플래쉬 메모리와 이이피롬(EEPROM)을 사용하는데, 본 발명에 따른 정보 검색시에는 상기 플래쉬 메모리를 사용한다.

키입력부(121)는 키 매트릭스 구조(도시하지 않음)를 가지며 다이얼링을 위한 숫자키와 각종 기능키를 구비하며, 사용자가 입력하는 키에 대응하는 키입력 신호를 발생하여 상기 제어부(111)로 출력한다. 표시부(122)는 예를 들어 LCD(액정표시장치)를 사용하며, 상기 제어부(111)의 제어에 의해 상기 휴대폰의 상태 및 동작과정 등을 표시하며, 본 발명에 따라 이름정보 검색에 해당하는 특정 문자가 입력될 시 입력된 문자로 시작하는 모든 이름정보를 상기 제어부(111)의 제어하에 한 화면에 디스플레이 한다.

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 검색할 문자에 해당하는 모든 정보를 한 화면에 디스플레이 하여 전화번호를 검색하기 위한 제어흐름도로서,

이름정보를 검색하는 모드가 선택되어 임의의 문자가 입력될 시 입력된 문자로 시작하는 모든 이름정보를 검색하는 과정과,

상기 검색한 모든 이름정보를 한 화면에 디스플레이 하는 과정과,

한 화면상에 디스플레이 되는 이름정보들 사이를 이동하는 커서를 조작하여 원하는 이름정보를 선택하는 과정과,

선택된 이름정보에 등록된 전화번호를 포함하는 관련 정보를 디스플레이 하는 과정으로 이루어진다.

도 3은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 검색할 문자가 '홍'인 경우에 LCD 화면에 디스플레이 되는 정보의 일 예시도이며, 도 4는 본 발명의 바람직한 다른 실시예에 따른 검색할 문자가 '홍'인 경우에 LCD 화면에 디스플레이 되는 정보의 일 예시도이다.

또한, 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 한 화면에 디스플레이 되는 정보 중에서 '홍길동'을 선택하는 경우에 LCD 화면에 디스플레이 되는 정보의 일 예시도이다.

상술한 도 1 내지 도 4를 참조하여 본 발명에 따른 휴대폰에 저장되어 있는 이름정보를 검색하는 방법의 바람직한 일 예를 상기 도 2의 제어흐름도를 통해 상세히 설명한다.

먼저, 201단계에서 상기 제어부(111)는 전화번호 검색기능기가 사용자에 의해 눌러져 키신호가 입력되는 경우 상기 제어부(111)는 203단계로 진행하고, 다른 키신호가 입력되는 경우 205단계로 진행한다. 상기 전화번호 검색기능기가 입력되는 경우 상기 제어부(111)는 상기 표시부(122)를 통해 전화번호 검색기능에 따른 서브 항목들을 디스플레이 한다. 예를 들어, 상기 전화번호 검색기능이 선택되면 상기 표시부(122)에는 [1:최근번호 보기, 2:이름정보 검색, 3:번지정보 검색, *:빈 번지 검색, #:자기번호 검색]라는 서브 항목이 디스플레이 된다. 그러면 상기 203단계에서 상기 제어부(111)는 사용자가 상기 표시부(122)에 디스플레이 되는 상기 서브 항목 중에서 선택하는 항목을 검사하여 사용자가 선택한 항목이 이름검색 모드일 경우에는 207단계로 진행하고, 그렇지 않고 다른 경우에는 상기 205단계로 진행하여 해당 기능을 수행한다.

상기 207단계에서 상기 제어부(111)는 상기 키입력부(121)를 통해 임의의 문자가 사용자로부터 입력되어 확인키가 209단계에서 입력되는 경우 211단계로 진행하여 각종 이름정보가 저장되어 있는 상기 메모리부(121)를 검색하여 상기 사용자가 입력시킨 문자로 시작하는 모든 이름을 검색한다.

상기 사용자가 입력시키는 문자는 예를 들어, "자음" 하나만일 수도 있고, "성"일 수도 있고, "성과 이름" 정보일 수도 있다. 그러면 상기 제어부(111)는 상기 메모리부(121)에 저장되어 있는 이름정보 영역(본 발명의 바람직한 일 실시예로서는 비휘발성 메모리로서 처리속도가 빠른 플래시 메모리에 각종 이름정보를 저장하여 두고 검색시 이용한다.)을 검색하여 각종 이름정보 중에서 사용자가 입력시킨 문자로 시작하는 이름정보를 조사하게 된다. 이후 213단계로 진행하여 상기 제어부(111)는 상기 211단계에서 검색한 결과인 사용자가 입력시킨 문자로 시작하는 모든 이름정보 결과를 상기 표시부(122)의 한 화면에 디스플레이 한다.

상기 213단계의 디스플레이 일 예가 도3에, 다른 예가 도 4에 도시되어 있다. 상기 도 3은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 검색할 문자가 '홍'인 경우에 상기 플래시 메모리에 저장하고 있는 모든 이름 정보 중에서 '홍'으로 시작하는 모든 이름정보가 상기 표시부(122)의 LCD(122) 한 화면에 디스플레이 되는 일 예시도이며, 도 4는 본 발명의 바람직한 다른 실시예에 따른 검색할 문자가 'ㅎ'인 경우에 상기 플래시 메모리에 저장하고 있는 모든 이름정보 중에서 'ㅎ'으로 시작하는 모든 이름정보가 상기 표시부(122)의 LCD 한 화면에 디스플레이 되는 다른 예시도이다.

상기 213단계의 경우 상기 제어부(111)는 상기 도 3, 도 4와 같이 표시부(122)의 한 화면에 사용자가 입력시킨 문자로 시작하는 모든 이름정보를 디스플레이 하고 아울러 본 발명의 바람직한 실시예에서는 상기 한 화면에 디스플레이 되는 이름 정보들 사이를 이동할 수 있는 커서를 사용하여 한 화면에 표시된 이름정보 중에서 사용자가 원하는 이름정보에 대응하는 전화번호를 찾게 된다. 최초 커서의 위치는 예를 들어 맨 좌측 상단에 위치한 이름정보의 위치가 되도록 한다. 또한, 커서를 이동시키고자 할 때는 상기 키입력부(121)에 구비되어 있는 좌우 또는 상하 방향키를 이용하여 커서의 위치를 상하 좌우로 이동할 수 있도록 한다. 이를 상세히 설명하면; 상기 213단계에서 이름정보 검색결과를 한 화면에 디스플레이 한 후 상기 제어부(111)는 215단계로 진행하여 사용자가 특정 커서 이동키를 입력하면 217단계에서 해당 이동위치만큼 커서를 이동한다. 이렇게 215단계 및 217단계를 계속하여 사용자가 원하는 이름정보 위치까지 커서 위치를 이동하게 된다. 만약, 사용자가 원하는 이름정보 위치까지 커서를 이동하여 현재 커서의 위치가 사용자가 찾고자 하는 이름정보의 위치일 경우 사용자는 상기 이름정보에 대응하는 전화번호로 다이얼링을 수행하기 위하여 219단계에서 통화키를 누르게 되고, 상기 제어부(111)는 상기 사용자에 의해 눌러진 통화키의 입력을 인지하여 221단계로 진행한다. 상기 219단계에서 상기 사용자가 통화키를 눌러 상기 제어부(111)가 이를 인지하는 경우 상기 표시부(122)의 LCD 화면에 표시되는 디스플레이 정보는 상기 도 5와 같다.

상기 제어부(111)는 상기 221단계에서 현재 커서 위치의 이름정보에 등록된 전화번호로 다이얼링을 수행하면서 해당 정보(이름정보, 전화번호, 해당 번지 정보 등)를 표시부(122)의 LCD 화면에 디스플레이 한다. 이렇게 하여 223단계에서 상기 제어부(111)는 통화기능을 수행하게 된다.

한편, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시예를 들어 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로 본 발명의 범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 안되며 후술하는 특허청구의 범위뿐 아니라 이 특허청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

발명의 효과

술한 바와 같이 본 발명은 찾고자 하는 문자에 관한 모든 정보를 한 화면에 디스플레이 되도록 하여 휴대폰에 저장되어 있는 전화번호를 쉽고 빠르게 검색할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.
다수의 전화번호 각각에 대응되는 이름정보가 저장되어 있는 휴대폰에서 저장되어 있는 이름정보를 검색하는 방법에 있어서,

상기 이름정보를 검색하는 모드가 선택되어 임의의 문자가 입력될 시 저장되어 있는 모든 이름정보 중에서 입력된 문자로 시작하는 이름정보를 검색하는 과정과,

상기 임의의 문자로 시작하는 이름정보 검색결과를 한 화면에 디스플레이 하는 과정과,

상기 한 화면상에 디스플레이 되는 이름정보들 사이를 이동하는 커서를 조작하여 원하는 이름정보를 선택하는 과정과,

상기 이름정보가 선택될 시 상기 선택된 이름정보에 대응하여 등록시킨 전화번호를 포함하는 관련 정보를 디스플레이 하는 과정으로 이루어지는 휴대폰에서 정보 검색방법.

청구항 2.
청구항 1에 있어서,

상기 특정 이름정보가 선택되는 경우 상기 선택된 이름정보에 대응하여 등록시킨 전화번호로 다이얼링을 수행하는 과정을 더 구비함을 특징으로 하는 휴대폰에서 정보 검색방법.

청구항 3.
제 2항에 있어서,

상기 커서 조작은 상하 또는 좌우 방향으로 이동할 수 있는 키입력을 통해 이루어짐을 특징으로 하는 휴대폰에서 정보 검색방법.

청구항 4.

표시부와 문자를 입력할 수 있는 키입력부와 좌우 또는 상하 이동키를 구비하며, 다수의 전화번호 각각에 대응되는 이름정보를 저장하는 플래시 메모리를 구비하며, 이름정보 검색 모드를 구비하는 휴대폰에서 저장되어 있는 이름정보를 검색하는 방법에 있어서,

상기 이름정보를 검색하는 모드가 선택되어 임의의 문자가 상기 키입력부를 통해 입력될 시 상기 플래시 메모리에 저장되어 있는 모든 이름정보 중에서 상기 키입력부를 통해 입력된 문자로 시작하는 이름정보를 검색하는 과정과,

상기 플래시 메모리에 저장되어 있는 모든 이름정보 중에서 상기 임의의 문자로 시작하는 이름정보의 검색결과를 상기 표시부의 한 화면에 디스플레이 하는 과정과,

상기 한 화면상에 디스플레이 되는 이름정보들 사이를 이동하는 커서의 위치를 상기 상하 또는 좌우 이동키의 입력에 의거 이동하는 과정과,

상기 커서의 현재 위치에서 특정 이름정보가 선택되면 상기 선택된 이름정보에 대응하여 등록시킨 전화번호를 포함하는 관련정보를 디스플레이 하는 과정과,

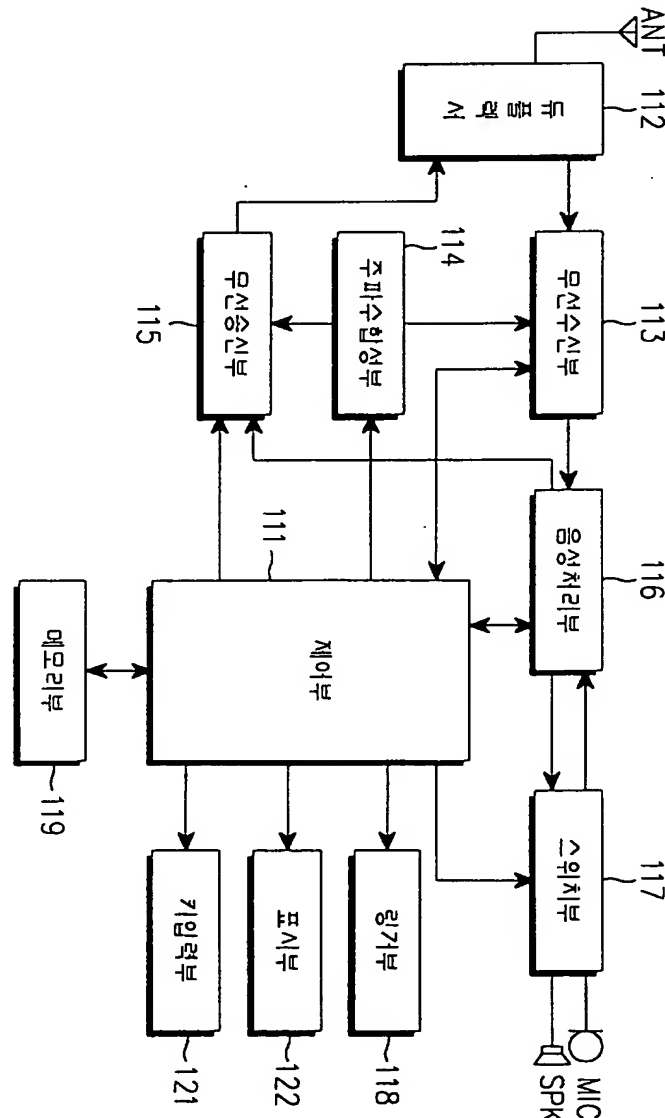
상기 선택된 이름정보에 대응하여 등록시킨 전화번호로 다이얼링을 수행하여 통화기능을 수행하는 과정으로 이루어지는 휴대폰에서 정보 검색 방법.

청구항 5.

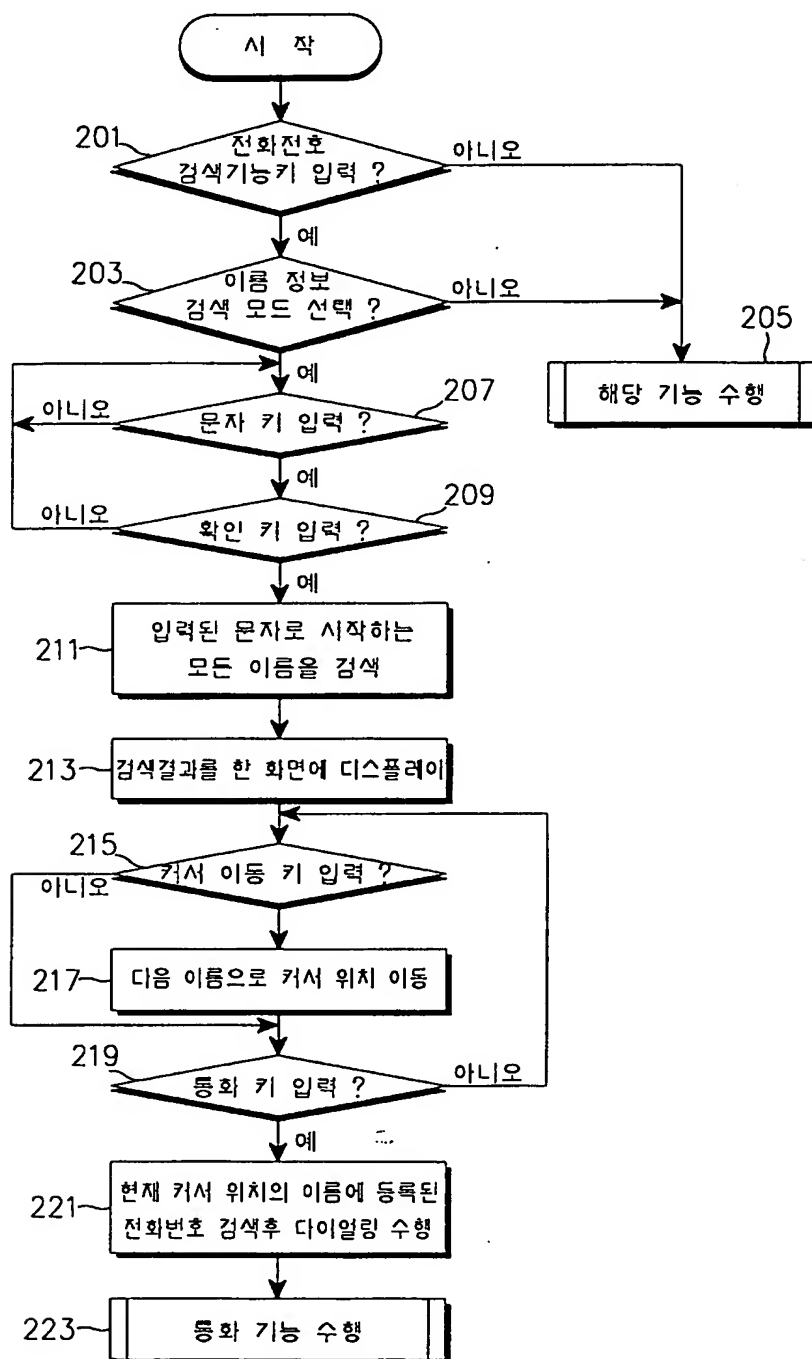
제 4항에 있어서,

상기 선택된 이름정보에 대응하여 등록시킨 전화번호를 포함하는 관련정보는 이름정보와 전화번호와 번지정보임을 특징으로 하는 휴대폰에서 정보 검색방법.

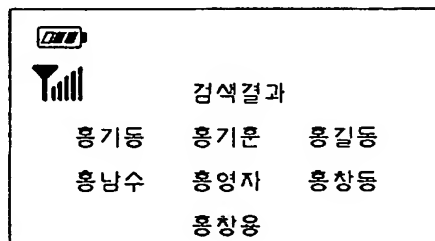
도면 1





도면 2





도면 3



도면 4

		
		
<div>검색결과</div>		
하일훈	한만용	홍기동
홍기훈	홍길동	홍남수
홍영자	홍창등	홍창용

도면 5

	
	번지 : 30
홍길동	
011-110-1110	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.